

Merkblatt für den Einbau und den Betrieb von Hauswasserzählern

Dem Merkblatt liegen zugrunde:

die Wasserversorgungssatzung

das Eichgesetz mit den Ausführungsverordnungen

DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
(TRWI, Ausgabe Dezember 1988, Teil II, Abschnitt 9)

DIN 18 012 Hausanschlussraum

die DVGW-Arbeitsblätter W 308, W 388 und W 503

die Unfallverhütungsvorschriften

die Allgemeinen Blitzschutzbestimmungen

jeweils in der neuesten Fassung.

Allgemein

Die Stadtwerke stellen die vom Abnehmer verbrauchte Wassermenge nur durch eigene Wasserzähler fest. Für jede Anschlussleitung wird grundsätzlich ein Wasserzähler eingebaut.

Für den Einbau des Zählers muss der Abnehmer in der Verbrauchsleitung eine Wasserzähleranlage zur Verfügung stellen. Die Wasserzähleranlage ist nach DIN 1988 auszuführen und darf nur von den Stadtwerken Sachsenheim oder von einem Installationsfachbetrieb hergestellt werden.

Einbauort

Der Wasserzähler ist in der Regel im Innern des Gebäudes - möglichst gleich hinter der Hauptabsperreinrichtung – waagrecht an einem frostsicheren Ort so anzubringen, dass er zugänglich ist, leicht abgelesen, ausgewechselt und ggf. überprüft werden kann. Der Einbauort wird von den Stadtwerken festgelegt. Die Einbauhöhe des Zählers beträgt im Mittel 90 cm. In Sonderfällen darf die Mindesthöhe 40 cm und die Maximalhöhe 140 cm betragen. Vor dem Wasserzähler müssen mindestens 50 - 80 cm Platz sein.

In Heizräumen und in Räumen, in denen die Lufttemperatur über 30 Grad C ansteigt, darf der Wasserzähler nicht untergebracht werden.

Bei unbebauten Grundstücken und bei Grundstücken mit übermäßig langen Anschlussleitungen kann die Wasserzähleranlage mit Zustimmung oder auf Verlangen der Stadtwerke in einem Schacht untergebracht werden. Der Wasserzählerschacht muss den Bestimmungen von DIN 1988, Teil II Abschnitt 9, entsprechen.

Einbau des Wasserzählers

Der geeichte Wasserzähler wird grundsätzlich von den Stadtwerken in die vorbereitete Wasserzähleranlage eingebaut und plombiert. Zum Herstellen der Wasserzähleranlage kann an vorhandenen Wasserzählern die Plombe entfernt und der Wasserzähler vom Vertragsinstallateur abmontiert werden. Der Zähler muss in die fertiggestellte Anlage genau senkrecht zur Rohrachse eingebaut werden. Die Fließrichtung ist zu beachten. Diese Arbeiten sind dem Wasserwerk auf einer Fertigstellungsanzeige zu melden.

Wasserdruckminderer, Schmutzfilter, Trinkwassernachbehandlungsanlagen (Ionen-Austauscher, Phosphatierungsanlagen u.ä.) dürfen in Fließrichtung gesehen nur nach der Wasserzähleranlage eingebaut werden. Das DVGW-Arbeitsblatt W 503 ist zu beachten.

Vor dem Wasserzähler darf ein Eingangsschrägsitzventil (DVGW-zugelassen) montiert sein. T-Stücke oder Entleerungsventile vor dem Wasserzähler sind verboten. Der Vertragsinstallateur ist verantwortlich, dass diese Bestimmung eingehalten ist. Auf das Eingangsschrägsitzventil kann verzichtet werden, wenn die Hauptabsperreinrichtung und die Zähleranlage im gleichen Raum installiert sind. Leitungen vor dem Wasserzähler müssen sichtbar auf der Wand verlegt sein.

Zählergröße

Die Zählergröße wird von den Stadtwerken aufgrund des angemeldeten Spitzenvolumenstroms festgelegt. Sie wird dem Vertragsinstallateur bei der Genehmigung schriftlich mitgeteilt. Der Einbau von Hauswasserzählern größerer Zählergröße $Q_n > 2,5 \text{ m}^3$ muss von der Werkleitung genehmigt werden.

Zwischenzähler

Zwischenzähler dürfen nach dem Hauptzähler eingebaut werden. Diese Zähler werden von den Stadtwerken nicht abgelesen und abgerechnet. Für sie gelten sinngemäß die Bestimmungen des Eichgesetzes.

Potentialausgleich, Überbrückung über die Zeit des Ausbaus

Nach der VDE-Vorschrift 0190 darf die Wasserversorgungsanlage nicht als Erder oder als Schutzleiter verwendet werden. Zum Anschluß der Potentialausgleichsleitung sowie zur Verhütung von Unfällen während des Ein- und Ausbaus des Wasserzählers muss in die Wasserzähleranlage ein Wasserzähleranschlussbügel nach den Vorschriften der Stadtwerke eingebaut sein.

Falls kein Wasserzählerbügel eingebaut ist, muss vor dem Ein- oder Ausbau des Wasserzählers - zum Schutz gegen elektrische Berührungsspannungen und Funkenbildung - eine metallische Überbrückung hergestellt werden. Die elektrische Überbrückung mit Schraubklemmen sollte wie folgt ausgeführt werden:

Als Überbrückungsleitung ist ein hochflexibles, isoliertes Kupferseil nach DIN 46 440 mit mindestens 16 mm² Querschnitt und einer max. Länge von 3 m zu verwenden. Die Anschlußklemmen sollen auf den Rohrdurchmesser abgestimmt sein. Bei allen Anschlüssen auf gut metallenen Kontakt achten. Die Kontaktstellen am Rohr sind daher bei Verwendung von Presskontakten vor dem Montieren metallisch blank zu machen, damit eine elektrisch gut leitende Verbindung zustande kommt. Ein Zwischenlegen von Metallfolien ist unzulässig.

Bei Arbeiten ohne Wasserzählerbügel oder elektrische Überbrückung besteht Lebensgefahr.

Bemessung von Wasserzählern

| Nenn durchfluss Q_n [m ³ /h] | maximaler Durchfluss Q_{max} [m ³ /h] | Anzahl der anzuschließenden Wohnungseinheiten (WE) bei | |
|--|---|--|------------|
| | | Druckspülern | Spülkästen |
| 2,5 | 5 | bis 15 | bis 30 |
| 6 | 12 | 16 - 85 | 31 - 100 |
| 10 | 20 | 86 - 200 | 101 - 200 |

Bei der Bemessung ist weiter zu beachten:

Sind in einem Wohngebäude mehr als 1/3 der Spüleinrichtungen Druckspüler, so ist die Wasserzählerauswahl so zu treffen, als wären alle Spüleinrichtungen Druckspüler.

Bei Wohngebäuden mit unmittelbar angeschlossenen Druckerhöhungsanlagen ist der Wasserzähler so zu wählen, dass sein Nenn durchfluss größer ist als der halbe maximale Durchfluss der Druckerhöhungsanlage. Sind Druckerhöhungsanlagen mittelbar angeschlossen (Netztrennung), so darf der maximale Zufluss in den unter atmosphärischem Druck stehenden Behälter bei Dauer durchfluss (über 16 min) den maximalen Durchfluss Q_{max} des Wasserzähler nicht überschreiten.

Sind außerdem noch Entnahmestellen, die nicht über die Druckerhöhungsanlage versorgt werden, vorhanden, sind diese bei der Bemessung der Wasserzähler zu berücksichtigen.